

Nome: Pedro Lucas Ferreira Dos Santos  
Turma: 2º B Informática  
Data: 30/05/2022

## AUTO AVALIAÇÃO UNIDADE 2

### **1) Para que serve as camadas ou níveis utilizados para estruturar redes?**

**R:** Cada camada é responsável por um tipo de processamento, onde apenas se comunica com a camada inferior ou superior, assim tendo um melhor envio de transferência de dados e tendo a maior segurança possível nesse processo, além da comunicação entre os dispositivos fazendo assim diversas máquinas se comunicarem.

### **2) Como funciona a comunicação entre camadas?**

**R:** Na transmissão de dados para uma rede, uma dada camada recebe dados de uma camada superior, acrescenta informações de controle pela qual ela é responsável passando para a camada inferior.

Já na recepção de dados, ocorre o processo inverso, uma dada camada recebe os dados da camada inferior.

O importante é quando cada camada adiciona(quando o computador estiver transmitindo os dados) ou remove(quando estiver recebendo dados) as informações de controle.

### **3) O que são os protocolos da camada?**

**R:** Linguagem que as máquinas utilizam na hora do envio e da recepção de dados.

### **4) Eu posso transmitir diretamente um dado de uma camada de uma máquina para outra camada de outra máquina? Justifique explicando como ocorre essa transmissão de dados/mensagem.**

**R:** Depende, se estivermos falando da forma tradicional utilizando o cabo de rede ou outro tipo de cabo, é impossível pois o dado precisa passar de cada camada adicionando e depois removendo as informações de controle, mas se tivermos falando de uma transmissão de dados como por exemplo o Wi-Fi, pois seria a última camada de dados enviando e a última camada recebendo, logo nesse método seria possível.

### **5) O que são as arquiteturas proprietárias.**

**R:** Arquiteturas de rede desenvolvidas por fabricantes de equipamentos, os quais desenvolviam soluções para interconexão apenas de seus produtos, sem se preocupar com a compatibilidade de comunicação com equipamentos de outros fabricantes.

### **6) Cite exemplos de arquiteturas proprietárias.**

**R:** Windows, Apple, Xiaomi, LG marcas de smartphones no geral.

**7) O que são as arquiteturas abertas? Cite exemplo dessa arquitetura.**

**R:** Uma arquitetura para interconexão de Sistemas Abertos, permitindo que diferentes fabricantes pudessem se comunicar pois tinha criado uma padronização para as redes, um exemplo mais fácil de pensar seria o Sistema Operacional Linux, onde se tiver o conhecimento pode alterar a estrutura.

**8) Porque se afirma que o Modelo OSI não é uma arquitetura de rede?**

**R:** pois não especifica exatamente os serviços e protocolos a serem usados em uma camada.

**9) O que é protocolo?**

**R:** Linguagem que as máquinas utilizam na hora do envio e da recepção de dados.

**10) Quais são as camadas que dividem o modelo OSI?**

**R:** Aplicação, Apresentação, Sessão, Transporte, Rede, Enlace e Física.

**11) Como ocorre a comunicação entre as camadas no modelo OSI?**

**R:** O modelo OSI é dividido em sete camadas onde em cada camada acontece esse processo: na transmissão de dados para uma rede, uma dada camada recebe dados de uma camada superior, acrescenta informações de controle pela qual ela é responsável passando para a camada inferior.

Já na recepção de dados, ocorre o processo inverso, uma dada camada recebe os dados da camada inferior.

O importante é quando cada camada adiciona(quando o computador estiver transmitindo os dados) ou remove(quando estiver recebendo dados) as informações de controle.

**12) O que é encapsulamento e desencapsulamento.**

**R: Capsulamento:** Transmissão de um dado, onde cada camada recebe as informações passa pela camada superior, onde acrescenta informações de controle que é responsável pela transmissão de dados para a camada inferior.

**Desencapsulamento:** Na recepção ocorre o processo inverso, são retirados os bits de controle na camada inferior.

**13) Defina:**

- **SDU:** Unidade de Dado de Serviço ou Service Unit Date, é o processo no qual uma se recebe o dado da camada superior, processo que acontece no envio de dados
- **PDU:** Unidade de dado de protocolo ou Protocol Unit Date, é quando se está recebendo os dados da camada inferior, processo que acontece no recebimento de dados

- **PCI:** Protocol Control Information ou Informação de controle de protocolo, é o processo onde se acrescenta dados para passar para a próxima camada, ou se retira dado em cada camada.(envio e recebimento de dados).

**14) Descreve com poucas palavras as 7 camadas OSI.**

**R:**

7-Apresenta ou recebe a mensagem a ser ou que foi enviada.

6-Verifica se é compreensível.

5-liga 2 host.

4-divide os dados e leva.

3-monta o caminho a ser percorrido.

2-testa o percurso.

1-define as características técnicas.

**15) Quais os dois modos que pode se operar no protocolo de transporte? Qual é mais confiável e Por quê? Cite exemplo de protocolo para estes dois modos.**

**R:**é possível tanto no modelo OSI que equivale a camada 4 quanto no modelo TCP/IP e o mais confiável seria o modelo OSI que não necessita apenas da internet mas também pode utilizar um meio físico, na TCP/IP utiliza-se os protocolos TCP e UDP.

**16) Fale sobre a arquitetura internet.**

**R:** Esta camada é responsável pelo roteamento de pacotes, adicionando ao diagrama informações sobre o caminho que ele deverá percorrer.

**17) Quais camadas da arquitetura de internet(TCP/IP)? Cite de exemplo de protocolos que operam nestas camadas.**

**R:** Camada Aplicação que utiliza os protocolos: http, SMTP, FTP, SSH, SIP, RDP, IRC entre outros.

Camada Transporte que utiliza: TCP, UDP entre outros.

Camada Inter-Rede: IP, ARP, RARP, ICMP.

Camada Interface de Rede: Ethernet, 802.11 Wifi, IEEE802.11 g, Token ring, ppp.